



日本国特許庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

CFM19310
RECEIVED
MAY 14 2001
Technology Center 2600

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて
いる事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed
with this Office.

出願年月日
Date of Application:

1999年12月27日

出願番号
Application Number:

平成11年特許願第371532号

願人
Applicant(s):

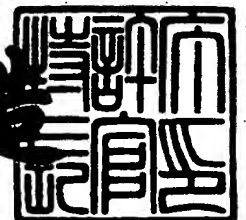
キヤノン株式会社

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2000年 7月21日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2000-3057146

【書類名】 特許願

【整理番号】 4105008

【提出日】 平成11年12月27日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 15/00

【発明の名称】 リンク情報検索装置及び方法、リンク情報設定装置及び方法、画像処理装置及び方法、記憶媒体

【請求項の数】 27

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会社
社内

 【氏名】 茂呂 陵宏

【特許出願人】

 【識別番号】 000001007

 【氏名又は名称】 キヤノン株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100076428

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 大塚 康德

 【電話番号】 03-5276-3241

【選任した代理人】

 【識別番号】 100101306

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 丸山 幸雄

 【電話番号】 03-5276-3241

【先の出願に基づく優先権主張】

 【出願番号】 平成11年特許願第182420号

 【出願日】 平成11年 6月28日

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 003458

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9704672

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 リンク情報検索装置及び方法、リンク情報設定装置及び方法、
画像処理装置及び方法、記憶媒体

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 変更された情報を格納する変更値格納手段と、
変更されない情報を格納する現在値格納手段と、
前記変更に伴い、前記変更されない情報を最適化するために必要なリンク情報を格納するリンク情報格納手段と、
前記最適化のために参照すべきリンク情報を決定する参照情報決定手段と、
前記リンク情報格納手段からリンク情報を抽出するために必要な条件を設定する抽出条件設定手段と、
前記抽出されたリンク情報に基き、前記現在値格納手段に格納されている情報を更新する設定値情報入れ替え手段と、
を備えることを特徴とするリンク情報検索装置。

【請求項 2】 前記リンク情報は、設定内容別に識別されて格納されることを特徴とする請求項 1 に記載のリンク情報検索装置。

【請求項 3】 前記リンク情報を抽出するために必要な条件は、識別された設定内容別に格納されることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載のリンク情報検索装置。

【請求項 4】 入力手段からの変更入力に従い、印刷の結果を最適化するように参照すべきリンク情報が決定されることを特徴とする請求項 1 に記載のリンク情報検索装置。

【請求項 5】 変更された情報を第 1 のメモリに格納する変更値格納工程と、
変更されない情報を第 2 のメモリに格納する現在値格納工程と、
前記変更に伴い、前記変更されない情報を最適化するために必要なリンク情報を第 3 のメモリに格納するリンク情報格納工程と、
前記最適化のために参照すべきリンク情報を決定する参照情報決定工程と、
前記第 3 のメモリに格納されているリンク情報を抽出するために必要な条件を設定する抽出条件設定工程と、

前記抽出されたリンク情報に基き、前記第2のメモリに格納されている情報を更新する設定値情報入れ替え工程と、

を備えることを特徴とするリンク情報検索方法。

【請求項 6】 前記リンク情報は、設定内容別に識別されて前記第3のメモリに格納されることを特徴とする請求項 5 に記載のリンク情報検索方法。

【請求項 7】 前記リンク情報を抽出するために必要な条件は、識別された設定内容別に格納されることを特徴とする請求項 5 または 6 に記載のリンク情報検索方法。

【請求項 8】 入力手段からの変更入力に従い、印刷の結果を最適化するように参照すべきリンク情報が決定されることを特徴とする請求項 5 に記載のリンク情報検索方法。

【請求項 9】 変更に伴い、該変更にかからない情報の最適化を図るためにリンク情報を検索し、更新するためのプログラムを記憶したコンピュータ可読の記憶媒体であって、該プログラムが、

変更された情報を第1のメモリに格納する変更値格納工程のコードと、

変更されない情報を第2のメモリに格納する現在値格納工程のコードと、

前記変更に伴い、前記変更されない情報を最適化するために必要なリンク情報を第3のメモリに格納するリンク情報格納工程のコードと、

前記最適化のために参照すべきリンク情報を決定する参照情報決定工程のコードと、

前記第3のメモリに格納されているリンク情報を抽出するために必要な条件を設定する抽出条件設定工程のコードと、

前記抽出されたリンク情報に基き、前記第2のメモリに格納されている情報を更新する設定値情報入れ替え工程のコードと、

を備えることを特徴とする記憶媒体。

【請求項 10】 請求項 1 に記載のリンク情報検索装置に基づき、リンク条件を検索し、該検索の結果に従い設定可能な条件を提供する手段を有することを特徴とする画像処理装置。

【請求項 11】 前記画像処理装置にはプリンタ、ファクシミリ装置を含む

ことを特徴とする請求項 10 に記載の画像処理装置。

【請求項 12】 請求項 5 に記載のリンク情報検索方法に基づき、リンク条件を検索し、該検索の結果に従い設定可能な条件を提供する工程を有することを特徴とする画像処理方法。

【請求項 13】 前記参照情報決定手段により決定された参照すべきリンク情報と前記抽出条件設定手段により設定された抽出条件のデータとに基づきリンク情報を抽出する抽出手段を有することを特徴とする請求項 1 に記載のリンク情報検索装置。

【請求項 14】 前記設定値情報入れ替え手段により入れ替えられた設定値に変更して表示させる手段を有することを特徴とする請求項 1 に記載のリンク情報検索装置。

【請求項 15】 前記表示させる手段は、抽出されたリンク情報に応じて、選択不可な設定値に対して選択できないように表示させ、選択可能な設定値に対して選択できるように表示させることを特徴とする請求項 14 に記載のリンク情報検索装置。

【請求項 16】 変更された項目に対応するリンク情報格納部の ID を取得する取得手段と、

前記取得した ID のリンク情報格納部の抽出条件を設定する設定手段と、

前記設定した抽出条件に応じて、取得した ID のリンク情報格納部からリンク情報を抽出する抽出手段と、

前記抽出したリンク情報と設定値とが異なる場合、該設定値を変更する変更手段とを有することを特徴とするリンク情報設定装置。

【請求項 17】 前記抽出したリンク情報に応じて、選択不可な設定値に対して選択できないように表示させ、選択可能な設定値に対して選択できるように表示させる手段を有することを特徴とする請求項 16 に記載のリンク情報設定装置。

【請求項 18】 前記リンク情報は、適切な設定値を含むことを特徴とする請求項 16 に記載のリンク情報設定装置。

【請求項 19】 前記リンク情報は、設定項目、設定値、処理内容を含むこ

とを特徴とする請求項 1 6 に記載のリンク情報設定装置。

【請求項 2 0】 前記参照情報決定工程により決定された参照すべきリンク情報と前記抽出条件設定工程により設定された抽出条件のデータとに基づきリンク情報を抽出する抽出工程を有することを特徴とする請求項 5 に記載のリンク情報検索方法。

【請求項 2 1】 前記設定値情報入れ替え工程により入れ替えられた設定値に変更して表示させる工程を有することを特徴とする請求項 5 に記載のリンク情報検索方法。

【請求項 2 2】 前記表示させる工程は、抽出されたリンク情報に応じて、選択不可な設定値に対して選択できないように表示させ、選択可能な設定値に対して選択できるように表示させることを特徴とする請求項 2 1 に記載のリンク情報検索方法。

【請求項 2 3】 変更された項目に対応するリンク情報格納部の ID を取得する取得工程と、

前記取得した ID のリンク情報格納部の抽出条件を設定する設定工程と、

前記設定した抽出条件に応じて、取得した ID のリンク情報格納部からリンク情報を抽出する抽出工程と、

前記抽出したリンク情報と設定値とが異なる場合、該設定値を変更する変更工程とを有することを特徴とするリンク情報設定方法。

【請求項 2 4】 前記抽出したリンク情報に応じて、選択不可な設定値に対して選択できないように表示させ、選択可能な設定値に対して選択できるように表示させる工程を有することを特徴とする請求項 2 3 に記載のリンク情報設定方法。

【請求項 2 5】 前記リンク情報は、適切な設定値を含むことを特徴とする請求項 2 3 に記載のリンク情報設定方法。

【請求項 2 6】 前記リンク情報は、設定項目、設定値、処理内容を含むことを特徴とする請求項 2 3 に記載のリンク情報設定方法。

【請求項 2 7】 リンク情報の設定方法をコンピュータで実行するためのプ

ログラムコードを記憶した記憶媒体であって、該プログラムコードが、

変更された項目に対応するリンク情報格納部の I D を取得する取得工程のコードと、

前記取得した I D のリンク情報格納部の抽出条件を設定する設定工程のコードと、

前記設定した抽出条件に応じて、取得した I D のリンク情報格納部からリンク情報を抽出する抽出工程のコードと、

前記抽出したリンク情報と設定値とが異なる場合、該設定値を変更する変更工程のコードとを備えることを特徴とする記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、印刷装置が有する種々の機能をそれぞれ関連付けて最適な組み合わせを提供することが可能なリンク情報検索装置および方法、リンク情報設定装置および方法、それらの方法をコンピュータで実行するためのプログラムを記憶した記憶媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】

従来から、複数種類の印刷用紙や、種々な印刷方法等を選択することが可能な印刷装置に対して、印刷するために必要となる情報を提供する印刷情報提供装置が知られており、このような印刷情報提供装置としては、ユーザが印刷に必要な種々の情報を選択あるいは入力し、選択あるいは入力された情報を組み合わせることで印刷を行うのに必要な情報を得て、印刷装置に提供するものが知られている。

【0003】

印刷情報提供装置は、印刷のために必要な印刷情報、例えば、「BJカートリッジ」、「用紙の種類」、「給紙方法」、「グレースケール印刷」、「印刷品位」、「データリッジ」、「イメージデータ補正」、「フォントデータ補正」等の各設定項目に対してそれぞれ設定値を図 2 に示すように表示するので、ユーザはこれら表示された項目から設定値を選択あるいは

は入力することになる。

【0004】

しかしながら、上記従来例ではユーザが印刷に必要とされる様々な情報を選択あるいは入力する必要があるためユーザの負担が大きかった。また、情報の入力あるいは選択を誤ったために最適な印刷が行えない可能性が大きかった。例えば、給紙方法に手差し給紙を選択しなくてはならない用紙に印刷するために、設定項目「用紙の種類」の設定値として「0HP用紙」を選択したものの、設定項目「給紙方法」の設定値として「オートシートフィーダー」を選択してしまった場合、手差し給紙が行われず紙詰まり等の印刷不良が起こる可能性があった。

【0005】

また、印刷情報提供装置内で情報を組み合わせ、その結果から印刷を行うのに必要な情報を作成し印刷装置に提供するので、入力される情報の内容や数が変わった場合や、印刷装置に提供する情報の内容や数が変わった場合、これらの変化にユーザが対応することが困難であった。

【0006】

これらの問題を解決する手段として特開平09-179698や特開平10-049318などが提案されている。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】

しかし、従来技術においてはリンク情報を獲得する場合に、全ての条件に一致したものを抽出する方法を採用していたため条件が多くなるとリンク情報を格納するためのデータテーブルが膨大な量になるという欠点があった。

【0008】

この欠点を補うために上記従来例ではデータ検索に必要な条件を複数組み合わせる新規に条件を作成し、新規に作成した条件に基づいてデータの抽出を行うという方法を取るものもある。

しかしながら、そのような方法では複数の条件を組み合わせる新規条件を作成しているため、抽出条件に変更があった場合や、リンク情報に変更が生じた場合にはその度毎に新たに抽出条件の組み合わせた条件を作成することが必要となる

。すなわち、データ検索に必要な条件の変更時にはプログラムソースの変更を必要としていた。

【 0 0 0 9 】

本発明の目的は、上記のような問題点を解決し、印刷装置が有する種々の機能をそれぞれ関連付けて最適な組み合わせを提供することを可能とするためのリンク情報を提供することにある。さらに、データ検索に必要な条件が変更になったときにもプログラムソースの変更を行うことなくリンク情報の提供が行えるようにすることである。

【 0 0 1 0 】

【課題を解決するための手段】

上記課題を解決し、その目的を達成するべく、本発明にかかるリンク情報検索装置及び方法、リンク情報設定装置及び方法、それらの方法をコンピュータで実行するためのプログラムを記憶した記憶媒体は以下の構成からなることを特徴とする。

【 0 0 1 1 】

すなわち、変更に伴い、該変更にかからない情報の最適化を図るためにリンク情報を検索するリンク情報検索装置は、変更された情報を格納する変更値格納手段と、変更されない情報を格納する現在値格納手段と、前記変更に伴い、前記変更されない情報を最適化するために必要なリンク情報を格納するリンク情報格納手段と、前記最適化のために参照すべきリンク情報を決定する参照情報決定手段と、前記リンク情報格納手段からリンク情報を抽出するために必要な条件を設定する抽出条件設定手段と、前記抽出されたリンク情報に基き、前記現在値格納手段に格納されている情報を更新する設定値情報入れ替え手段とを備える。

【 0 0 1 2 】

また、前記リンク情報検索装置において、前記リンク情報は、設定内容別に識別されて格納される。

【 0 0 1 3 】

また、前記リンク情報検索装置において、前記リンク情報を抽出するために必要な条件は、識別された設定内容別に格納される。

【 0 0 1 4 】

また、前記リンク情報検索装置において、入力手段からの変更入力に従い、印刷の結果を最適化するように参照すべきリンク情報が決定される。

【 0 0 1 5 】

また、変更に伴い、該変更にかからない情報の最適化を図るためにリンク情報を検索するリンク情報検索方法は、変更された情報を第1のメモリに格納する変更値格納工程と、変更されない情報を第2のメモリに格納する現在値格納工程と、前記変更に伴い、前記変更されない情報を最適化するために必要なリンク情報を第3のメモリに格納するリンク情報格納工程と、前記最適化のために参照すべきリンク情報を決定する参照情報決定工程と、前記第3のメモリに格納されているリンク情報を抽出するために必要な条件を設定する抽出条件設定工程と、前記抽出されたリンク情報に基づき、前記第2のメモリに格納されている情報を更新する設定値情報入れ替え工程とを備える。

【 0 0 1 6 】

また、前記リンク情報検索方法において、前記リンク情報は、設定内容別に識別されて前記第3のメモリに格納される。

【 0 0 1 7 】

また、前記リンク情報検索方法において、前記リンク情報を抽出するために必要な条件は、識別された設定内容別に格納される。

【 0 0 1 8 】

また、前記リンク情報検索方法において、入力手段からの変更入力に従い、印刷の結果を最適化するように参照すべきリンク情報が決定される。

【 0 0 1 9 】

また、変更に伴い、該変更にかからない情報の最適化を図るためにリンク情報を検索し、更新するためのプログラムを記憶したコンピュータ可読の記憶媒体であって、該プログラムが、変更された情報を第1のメモリに格納する変更値格納工程のコードと、変更されない情報を第2のメモリに格納する現在値格納工程のコードと、前記変更に伴い、前記変更されない情報を最適化するために必要なリンク情報を第3のメモリに格納するリンク情報格納工程のコードと、前記最適化

のために参照すべきリンク情報を決定する参照情報決定工程のコードと、前記第3のメモリに格納されているリンク情報を抽出するために必要な条件を設定する抽出条件設定工程のコードと、前記抽出されたリンク情報に基き、前記第2のメモリに格納されている情報を更新する設定値情報入れ替え工程のコードとを備える。

【0020】

また、画像処理装置は、上述のリンク情報検索装置に基づき、リンク条件を検索し、該検索の結果に従い設定可能な条件を提供する手段を有する。

【0021】

また、好ましくは、前記画像処理装置にはプリンタ、ファクシミリ装置が含まれる。

【0022】

また、画像処理方法は、上記のリンク情報検索方法に基づき、リンク条件を検索し、該検索の結果に従い設定可能な条件を提供する工程を有する。

【0023】

また、リンク情報設定装置は、変更された項目に対応するリンク情報格納部のIDを取得する取得手段と、

前記取得したIDのリンク情報格納部の抽出条件を設定する設定手段と、

前記設定した抽出条件に応じて、取得したIDのリンク情報格納部からリンク情報を抽出する抽出手段と、

前記抽出したリンク情報と設定値とが異なる場合、該設定値を変更する変更手段とを有する。

【0024】

また、リンク情報設定方法は、変更された項目に対応するリンク情報格納部のIDを取得する取得工程と、

前記取得したIDのリンク情報格納部の抽出条件を設定する設定工程と、

前記設定した抽出条件に応じて、取得したIDのリンク情報格納部からリンク情報を抽出する抽出工程と、

前記抽出したリンク情報と設定値とが異なる場合、該設定値を変更する変更工

程とを有する。

【 0 0 2 5 】

上記のリンク情報の設定方法をコンピュータで実行するためのプログラムコードを記憶した記憶媒体であって、該プログラムコードが、

変更された項目に対応するリンク情報格納部の I D を取得する取得工程のコードと、

前記取得した I D のリンク情報格納部の抽出条件を設定する設定工程のコードと、

前記設定した抽出条件に応じて、取得した I D のリンク情報格納部からリンク情報を抽出する抽出工程のコードと、

前記抽出したリンク情報と設定値とが異なる場合、該設定値を変更する変更工程のコードとを備える。

【発明の実施の形態】

以下、添付図面にしたがって本発明の実施形態であるリンク情報検索装置、その検索装置で実施する方法を説明する。図 1 は本発明にかかる実施形態であるリンク情報検索装置の特徴を最も良く表す図面であり、同図を用いてリンク情報検索装置を説明する。

ここで、「リンク情報」とは、設定若しくは変更した印刷条件と密接に関連して画像処理装置（例えばプリンタ、ファクシミリ装置など）に与えられるパラメータ情報である。1 ないし複数のパラメータ情報（リンク情報）の組合わせにより所望の印刷条件を実現することが可能になる。

【 0 0 2 6 】

1 はデータ処理部であり以下において説明する様々なデータ処理を行うものである。2 は表示装置であり、プリンタドライバの状態をユーザに表示する。3 はデータ入力部であり、ユーザがプリンタドライバの設定を変更する場合や印刷を実行する場合にデータを入力するためのものである。4 は変更値格納部でありデータ入力部 3 よりユーザがプリンタドライバの設定に変更を加えた場合、データ処理部 1 より変更された設定項目とその設定値とが通知されその値を格納する。

【 0 0 2 7 】

また、リンク情報を抽出する際には変更値格納部 4 に格納されているユーザによって変更された設定項目と設定値をデータ処理部 1 に対して通知する。5 は現在値格納部であり、変更値格納部 4 に変更された設定項目と設定値が格納された後に続けて残りのその他の設定項目と設定値のすべてを格納する。

【 0 0 2 8 】

また、変更値格納部 4 と同様にリンク情報を抽出する際には変更値格納部 4 に格納されている設定項目と設定値をデータ処理部 1 に対して通知する。6 は参照情報決定部であり、ユーザによって変更された設定項目が何であるかをデータ処理部 1 より受け取り、その情報を基にしてリンク情報を抽出する際に後述するリンク情報格納部 8 のうちの格納部を参照するのかを判断・決定するためのものである。

【 0 0 2 9 】

7 は抽出条件設定部であり、リンク情報を抽出する際に必要となる条件をあらかじめ格納しておくためのものである。8 はリンク情報格納部であり、ここには複数のリンク情報格納部が含まれており、ユーザがプリンタドライバの設定変更を行った際にリンクして変更を加えるべき情報群が格納されている。9 は設定情報入れ替え部であり、リンク情報の抽出を行った結果、リンク情報格納部 8 よりデータ処理部 1 に対して通知されたリンク情報群を受信し、現在値格納部 5 に格納してある変更された以外の設定項目の設定値の内容を新たに受信したリンク情報と入れ替える働きをする。10 は抽出情報格納部であり、リンク情報の抽出を行った結果のリンク情報を格納する。

【 0 0 3 0 】

以下、実施形態の内容を具体的に説明する。ここで、図 8 はリンク情報の変更処理を説明する全体的な流れを説明するフローチャートであり、図 9 はリンク情報の取得を詳細に説明するフローチャートである。

【 0 0 3 1 】

また、図 2 はプリンタドライバの設定を表示装置 2 により画面表示した例を示す図である。図 2 ではプリンタの機能のうち「BJカートリッジ」、「用紙の種類」「給紙方法」「グレースケール印刷」「印刷品位」「デザインリング」「イメージデータ補正」「フォトデー

「データ補正」の設定項目についてユーザが印刷目的に応じた設定を選択することができるようになっている。

【 0 0 3 2 】

図 2 においてユーザがモニタ等の表示装置に表示されたプリンタドライバの設定内容のうち設定項目「BJカートリッジ」の設定値を「ブラック/カラー」から「ブラック/フォト」に変更したいと考えたときには、キーボードやマウス等の入力装置から「BJカートリッジ」の設定値を「ブラック/フォト」に選択する（図 8 のステップ S 1 0 0）。この変更が行われると即座に、データ入力部 3 はデータ処理部 1 に対して変更された設定項目が「BJカートリッジ」で変更後の設定値は「ブラック/フォト」であることを通知する（同図ステップ S 1 1 0）。

【 0 0 3 3 】

図 3 はデータ処理部 1 が受信する変更の対象となる変更項目と設定値情報の一例である。この通知を受信したデータ処理部 1 は変更値格納部 4 に対して変更された設定項目と変更後の設定値を通知し、その値を格納させる（図 8 のステップ S 1 2 0）。続いてデータ処理部 1 は全ての設定項目にどの設定値が設定されているのかを調査し、その結果を現在値格納部 5 に通知し、その値を格納させる（図 8 のステップ S 1 3 0）。

【 0 0 3 4 】

図 4 は現在値格納部 5 に格納されるデータの一部である。ここでは「用紙の種類」の設定値は「普通紙」、「給紙方法」の設定値は「オートシートフィーダ」、「ゲレースケール印刷」の設定値は「OFF」、「印刷品位」は「2 番目（左から）」、「デザインリング」は「パターン（高速）」、「イメージデータ補正」は「OFF」、「フォトデータ補正」は「OFF」というデータが現在値格納部に格納されている。

【 0 0 3 5 】

続いてデータ処理部 1 は参照情報決定部 6 に対して変更された設定項目を通知し（図 8 のステップ S 1 4 0）、この通知を受けた参照情報決定部 6 は変更された設定項目に応じてどのリンク情報を参照する必要があるのかを判断し、参照すべきリンク情報格納部 8 の ID をデータ処理部 1 に通知する（図 8 のステップ S 1 5 0）。

【0036】

この参照すべきリンク情報格納部 8 の ID はユーザによって変更された設定項目によって複数のリンク情報格納部を参照する必要がある場合もあるし、設定項目によっては他の項目に全く影響を与えない場合には参照すべきリンク情報格納部が無いということも有り得る（図 8 のステップ S160）。

【0037】

図 7 は参照情報決定部 6 に格納されるデータの一例である。「BJカートリッジ」が変更された対象項目の場合、参照するリンク情報格納部 8 の ID は 1, 2, 3, 4, 5, 6 である。これら ID 番号の格納部をデータ変更にあたり参照する。また同様に、変更された対象項目が「印刷品位」である場合はリンク情報格納部 8 の 5 番目、及び 6 番目を参照する必要がある。

【0038】

更に、変更項目が「イメージデータ補正」の場合は参照するリンク情報格納部の ID が記述されていないので、この場合には参照するリンク情報は存在しないことになる。このように、参照すべきリンク情報格納部 8 はユーザによって変更された設定項目によって複数のリンク情報格納部を参照する必要がある場合もあるし、設定項目によっては他の項目にまったく影響を与えない場合も有り得る。ユーザによって変更された項目が「BJカートリッジ」であった場合には ID 番号の 1, 2, 3, 4, 5, 6 がデータ処理部 1 に返却される。

【0039】

図 5 はユーザによって設定値「BJカートリッジ」が変更された場合に参照する必要があるリンク情報格納部 8 の ID 番号 1 乃至 6 のリンク情報格納部とそれに対応する内容の関係を示した図である。

【0040】

データ処理部 1 は参照情報決定部 6 により決定・通知された参照すべき ID 番号に基づいてリンク情報格納部 8 に対してアクセスし、必要となるリンク情報を取得する。この処理の詳細を以下に述べる。

【0041】

<リンク情報の取得>

データ処理部 1 はリンク情報格納部 8 からリンク情報を抽出する際に、必要となる条件をあらかじめ格納してある抽出条件設定部 7 に対して、参照情報決定部 6 により決定・通知された参照すべきリンク情報格納部 8 の ID を抽出条件設定部 7 に通知する（図 9 のステップ S 200、S 210）。

【0042】

抽出条件設定部 7 は ID 毎に異なる抽出に必要な条件をデータ処理部 1 に対して通知する（図 9 のステップ S 220）。

【0043】

図 6 は ID 毎に設定された抽出条件の一例である。図中において、例えばリンク情報格納部 1（参照メディア修正表）からデータを抽出する際には「B J カートリッジ」と「用紙の種類」の 2 つの設定項目の設定値の内容が必要であり、また、リンク情報格納部 3（グレースケール対応表）にアクセスする際に必要となるのは「B J カートリッジ」の設定項目であるとの記述がなされている。参照情報決定部 6 は図 6 の関係にあるリンク情報格納部と抽出条件との関係により参照すべき適切な ID 番号を決定する。リンク情報の取得は ID の小さい順に順次行われていく。

【0044】

データ処理部 1 は参照情報格納部 6 より受信した ID のうち最も小さい一つの ID を抽出条件格納部 7 に送信し、ID を受信した抽出条件格納部 7 はリンク情報を獲得するために必要な設定項目の条件をデータ処理部 1 に対して返却する（図 8 のステップ S 160）。

【0045】

データ処理部 1 は抽出条件格納部 7 より返却された抽出条件に沿った設定項目とその設定値を変更値格納部 4 と現在値格納部 5 より獲得し、リンク情報格納部 8 にアクセスし、抽出条件に合致する情報を獲得する（図 8 のステップ S 170）。

【0046】

データ処理部 1 はリンク情報格納部 8 からリンク情報を抽出する際に、参照情報格納部 6 から参照すべきリンク情報格納部の ID を受信し（図 9 のステップ 2

00)、続いて、受信したIDを抽出条件設定部7に通知する(図9のステップS210)。抽出条件設定部7はID毎に異なる抽出に必要な条件をデータ処理部1に対して通知する(図9のステップS220)。

【0047】

図10から図16は複数のリンク情報格納部8からリンクデータを抽出する際に必要となる設定項目が抽出条件として格納されている抽出条件格納部7の一例を表わす図である。

【0048】

例えば、図10はリンク情報格納部1(参照メディア修正表)からデータを抽出する際に必要となる設定項目を示す図である。データを抽出するためには「BJカートリッジ」と「用紙の種類」の2つの設定項目の設定値の内容が必要であり、また、図12においてはリンク情報格納部3(グレースケール対応表)にアクセスする際に必要となる設定項目が「BJカートリッジ」の設定項目であることを示している。上記のようなリンク情報の取得はID番号の小さい順に順次行われていく。

【0049】

データ処理部1は参照情報格納部6より受信したIDのうち最も小さいIDを抽出条件格納部7に送信し、IDを受信した抽出条件格納部7はリンク情報を獲得するために必要な設定項目の条件をデータ処理部1に対して返却する(図8のステップ160)。

【0050】

データ処理部1は抽出条件格納部7より返却された抽出条件に沿った設定項目とその設定値を変更値格納部4と現在値格納部5より獲得し、リンク情報格納部8にアクセスし、抽出条件に合致する情報を獲得する(図8のステップ170)。

【0051】

データ処理部1はリンク情報格納部8からリンク情報を抽出する際に、参照情報格納部6から参照すべきリンク情報格納部のIDを受信し(図9のステップ200)、続いて、受信したIDを抽出条件設定部7に通知する(図9のステップ

S 2 1 0)。

【 0 0 5 2 】

抽出条件設定部 7 は I D 毎に異なる抽出に必要な条件をデータ処理部 1 に対して通知する (図 9 のステップ S 2 2 0)。

【 0 0 5 3 】

データ処理部 1 では抽出に必要な条件を抽出条件格納部から受信し、必要な設定項目、設定値を変更値格納部 4 と現在値格納部 5 より設定し、そのデータ条件と一致する情報を複数のリンク情報格納部 8 のうち I D が一致するリンク情報格納部にアクセスし、抽出条件が合致するリンクデータを獲得する (図 9 のステップ S 2 3 0)。この獲得作業は参照情報格納部 6 より通知された I D の分だけ行う。

【 0 0 5 4 】

例えば「B J カートリッジ」が変更された場合には参照情報格納部 6 に記述されているようにリンク情報格納部 8 のうち I D が 1、2、3、4、5、6 のすべてのリンク情報格納部からリンク情報を参照し、抽出処理を進める。

【 0 0 5 5 】

図 1 0 はリンク情報格納部の I D が 1 に相当するリンク情報格納部 1 (参照メディアの修正) の内容を示す図であり、この図からは B J カートリッジと用紙の種類の組み合わせが抽出条件であることが分かる。図 1 0 はリンク情報格納部 1 を例として説明しているが、他のリンク情報格納部についても同様である。

【 0 0 5 6 】

抽出条件設定部 7 から、リンク情報格納部 1 (参照メディア修正表) を参照するには「B J カートリッジ」と「用紙の種類」が必要であり (図 6)、これらの設定項目の設定値の内容を変更値格納部 4 と現在値格納部 5 より現在値若しくは変更されているデータを設定して、I D 番号の最も小さいリンク情報格納部 1 (参照メディア修正表) にアクセスし、抽出条件「B J カートリッジ」が「ブラック/フォト」で用紙の種類が「普通紙」の場合のリンク情報の検索を行う。条件に一致する情報、ここでは用紙の種類が「コート紙」に変更というリンク情報を得ることができる。この結果はすぐにデータ処理部 1 に通知される。

【 0 0 5 7 】

これら一致した情報はデータ処理部 1 に送信され、データ処理部 1 は受信したリンク情報を抽出情報格納部 1 0 に対して送信し、これを受けた抽出情報格納部 1 0 はリンク情報を格納する（図 9 のステップ 2 4 0）。

【 0 0 5 8 】

さらにデータ処理部 1 はリンク情報が通知されると、この情報を設定値情報入れ替え部 9 に通知し、設定情報入れ替え部 9 は受信したデータに含まれる設定項目の設定値ここでは、設定項目「用紙の種類」の設定値「コート紙」を現在値格納部 5 に格納されている設定項目の設定値「普通紙」と入れ替え作業を行う（図 9 のステップ 2 5 0）。

【 0 0 5 9 】

リンク情報抽出処理はここで終了するが、「B J カートリッジ」の条件を変更した場合にはリンク情報格納部の I D 番号 1 から 6 を対象に I D の小さい順にアクセスして変更後の抽出条件を再度求めることになるので、その後の作業（I D 番号 2 以降のリンク情報の取得）を以下に記す。

【 0 0 6 0 】

次に、I D 番号 2 に相当する図 1 1 に示すリンク情報格納部 2（メディア対応表）にアクセスし、リンク情報を取得する。

【 0 0 6 1 】

リンク情報格納部 2（メディア対応表）からリンク情報を得るためには、抽出条件格納部 7 より、「B J カートリッジ」と「用紙の種類」が必要であることが分かるため、これらの設定項目の設定値の内容を変更値格納部 4 と現在値格納部 5 より設定し、リンク情報格納部 2（メディアの対応）にアクセスする。このとき、設定情報入れ替え部 9 により「用紙の種類」は「普通紙」から「コート紙」に入れ替えられているので、「B J カートリッジ」は「ブラック／フォト」で用紙の種類は「コート紙」となる。

【 0 0 6 2 】

この条件に一致するリンク情報格納部 2（メディア対応表）の情報には「用紙の種類」が「普通紙」を「削除」、「用紙の種類」「コート紙」を「選択」、「

用紙の種類」「OHP」を「削除」、「光沢紙」は「選択可能」となっている。一致した情報はデータ処理部 1 に送信され、データ処理部 1 は受信したリンク情報を抽出情報格納部 1 0 に対して送信し、これを受けた抽出情報格納部 1 0 はリンク情報を格納する。

【0 0 6 3】

また、データ処理部 1 は返却されたリンク情報を設定値情報入れ替え部 9 に送信し、設定値情報入れ替え部 9 は受信したデータに含まれる設定項目の設定値の内、「選択」となっているもの、つまり「コート紙」のデータの入れ替えを行う。ただし、ここでは既に普通紙が削除されコート紙が選択されているため見在目上、変更は行われない。

【0 0 6 4】

次に、ID 3 に相当する図 1 2 に示したリンク情報格納部 3（グレースケールの対応）にアクセスし、リンク情報を取得する。

【0 0 6 5】

リンク情報格納部 3（グレースケールの対応）からリンク情報を得るためには、抽出条件格納部 7 より、「BJ カートリッジ」が必要であることが分かる。この設定項目の設定値の内容を変更値格納部 4 より設定し、リンク情報格納部 3（グレースケールの対応）にアクセスする。抽出条件「BJ カートリッジ」の内容が「ブラック／フォト」であるので、この条件に合致するリンク情報には「グレースケール」「ON」を「追加」、「グレースケール」「OFF」を「選択」となっている。これら一致した情報はデータ処理部 1 に送信され、データ処理部 1 は受信したリンク情報を抽出情報格納部 1 0 に対して送信し、これを受けた抽出情報格納部 1 0 はリンク情報を格納する。

【0 0 6 6】

また、データ処理部 1 は返却されたリンク情報を設定値情報入れ替え部 9 に送信し、設定値情報入れ替え部 9 は受信したデータに含まれる設定項目の設定値の入れ替えを行う。ここでは、「選択」となった「グレースケール」「OFF」が既に選択されているので見在目上、入れ替え作業は行われない。

【0 0 6 7】

次に、ID番号4に相当する図13に示したリンク情報格納部4（品位レベルの対応）にアクセスし、リンク情報を取得する。リンク情報格納部4（品位レベルの対応）からリンク情報を得るためには、抽出条件格納部7より、「BJカートリッジ」と「用紙の種類」が必要であることが分かるため（図6）、これらの設定項目の設定値の内容を変更値格納部4と現在値格納部5より設定し、リンク情報格納部4（品位レベルの対応）にアクセスする。「BJカートリッジ」が「ブラック／フォト」、「用紙の種類」が「コート紙」の条件に一致する情報には、「印刷品位」の「5番目」は「選択可能」、「4番目」を「選択」、「1番目」から「3番目」は「削除」と記述されている。これは、BJカートリッジがブラック／フォトでコート紙が選択されている場合には印刷品位の1番から3番目までは削除（選択できないように）し、4番目を選択した状態にし、5番目は選択可能な状態にするということである。

【0068】

上記の一致した「印刷品位」情報はデータ処理部1に送信され、データ処理部1は受信したリンク情報を抽出情報格納部10に対して送信し、これを受けた抽出情報格納部10はリンク情報を格納する。データ処理部1はリンク情報が通知されると、この情報を設定値情報入れ替え部9に通知し、設定情報入れ替え部9は受信したデータに含まれる設定項目の設定値、ここでは、設定項目「印刷品位」の設定値「4番目」を現在値格納部5に格納されている設定項目の設定値「2番目」と入れ替え作業を行う。

【0069】

次に、ID番号5に相当する図14に示したリンク情報格納部5（品位メッセージ二値化方法の対応）にアクセスし、リンク情報を取得する。リンク情報格納部5（品位メッセージ二値化方法の対応）からリンク情報を得るためには、抽出条件格納部7より、「BJカートリッジ」と「用紙の種類」、「印刷品位」が必要であることが分かるため、これらの設定項目の設定値の内容を変更値格納部4と現在値格納部5より設定し、リンク情報格納部5（品位メッセージ二値化方法の対応）にアクセスする。

【0070】

この時、設定情報入れ替え部 9 によって「用紙の種類」は「普通紙」から「コート紙」に入れ替えられ、「印刷品位」は「4 番目」に入れ替えられているので、「BJ カートリッジ」は「ブラック／フォト」で用紙の種類が「コート紙」、印刷品位は「4 番目」ということになる。

【0071】

これらの条件でリンク情報格納部 5（品位メッセージ二値化方法の対応）を検索していくと、「品位メッセージ」「PHOTO」を「選択」、「ディザリング」「パターン（高速）」と「パターン」を「削除」、「誤差拡散」を「選択」と記述されている。これは、印字品位のメッセージ（図 2 中の印字モード）を「PHOTO」に、ディザリング処理のうち「誤差拡散」を選択し、それ以外は削除することを意味する。これらの情報はデータ処理部 1 に送信され、データ処理部 1 は受信したリンク情報を抽出情報格納部 10 に対して送信し、これを受けた抽出情報格納部 10 はリンク情報を格納する。

【0072】

また、データ処理部 1 はリンク情報が通知されると、この情報を設定値情報入れ替え部 9 に通知し、設定情報入れ替え部 9 は受信したデータに含まれる設定項目の設定値ここでは、設定項目「ディザリング」の設定値「誤差拡散」を現在値格納部 5 に格納されている設定項目の設定値「パターン（高速）」と入れ替え作業を行う。

【0073】

最後に、ID 6 に相当する図 15 に示したリンク情報格納部 6（解像度対応表）にアクセスし、リンク情報を取得する。

【0074】

リンク情報格納部 6（解像度対応表）からリンク情報を得るためには、抽出条件格納部 7 より、「BJ カートリッジ」と「用紙の種類」、「印刷品位」、「ディザリング」、「グレースケール」が必要である（図 6）。これらの設定項目の設定値の内容を変更値格納部 4 と現在値格納部 5 より設定し、リンク情報格納部 6（解像度対応表）にアクセスする。

【0075】

この時、設定情報入れ替え部 9 によって「用紙の種類」は「普通紙」から「コート紙」に入れ替えられ、「印刷品位」は「4 番目」に入れ替えられ、さらに「ディザリング」は「パターン（高速）」から「誤差拡散」に入れ替えられているので、「BJ カートリッジ」は「ブラック／フォト」で用紙の種類が「コート紙」、印刷品位は「4 番目」、ディザリングは「誤差拡散」、グレースケールは「OFF」となる。これらの条件でリンク情報格納部（解像度対応）を検索していくと、「解像度縦」「720」を「select（選択）」、「解像度横」「720」を「select（選択）」、「スムージング情報」「スムージング」を「select（選択）」と記述される。これらの情報はデータ処理部 1 に送信され、データ処理部 1 は受信したリンク情報を抽出情報格納部 10 に対して送信し、これを受けた抽出情報格納部 10 はリンク情報を格納する。以上で、一連のリンク情報獲得作業は終わる。

【0076】

図 16 に示したのは抽出情報格納部 10 に格納されたリンク情報である。すなわち、「用紙の種類」「コート紙」を選択、「普通紙」「OHP」を削除、「光沢紙」は選択可能、「グレースケール」「ON」を追加、「OFF」を選択、「印刷品位」「5 番目」は選択可能、「4 番目」を選択、「1 番から 3 番」を削除、「品位メッセージ」「PHOTO」を選択、「ディザリング」「誤差拡散」を選択、「パターン（高速）とパターン」を削除「解像度縦と横」「720」を選択、「スムージング情報」「スムージング」を選択。

【0077】

これらリンク情報を抽出情報格納部 10 はデータ処理部 1 に送信し、この結果を表示装置 2 に表示する（図 8 のステップ S180）。

【0078】

以上に記した一連の作業を通して「BJ カートリッジ」が「ブラック／カラー」から「ブラック／フォト」に変更された後に表示されるプリンタドライバの画面が図 17 である。

【0079】

図 17 では「BJ カートリッジ」が「ブラック／フォト」に、「印刷品位」が

「4 番目」（左から 4 番目の設定値を指示）に、さらに「ディザリング」が「誤差拡散」に変更されており、「印刷品位」の 1, 2, 3 番目は「削除」の選択に対応して選択ができないようになっており、5 番目は選択可能になっている。また、「ディザリング」のパターンとパターン（高速）は選択不可になっている。

【0080】

本実施形態で示したように、リンク情報格納部を複数有し、このうちのどの情報より抽出作業を行う必要があるのかをあらかじめ設定してある参照情報決定部 6 と抽出条件格納部 7 を有し、新たに得たリンク情報を現在値と入れ替え作業を行うことが可能であるため抽出条件に変更があった場合にはその部分だけ修正すればよく、新たにリンク情報が追加・削除された場合にはリンク情報格納部を追加・削除し、抽出条件にも追加・削除をすれば良いというように、自由度の高いデータ数を抑えたリンク情報を提供する事が可能になる。

【0081】

また、上記変更のみでリンク情報を提供することが可能なため、データ検索に必要な条件が変更になったときにもプログラムソースの変更を行うことなくリンク情報の提供が行える。

【0082】

【他の実施形態】

なお、本発明は、複数の機器（例えばホストコンピュータ、インタフェイス機器、リーダ、プリンタなど）から構成されるシステムに適用しても、一つの機器からなる装置（例えば、複写機、ファクシミリ装置など）に適用してもよい。

【0083】

また、本発明の目的は、前述した実施形態の機能を実現するソフトウェアのプログラムコードを記録した記憶媒体（または記録媒体）を、システムあるいは装置に供給し、そのシステムあるいは装置のコンピュータ（または CPU や MPU）が記憶媒体に格納されたプログラムコードを読み出し実行することによっても、達成されることは言うまでもない。この場合、記憶媒体から読み出されたプログラムコード自体が前述した実施形態の機能を実現することになり、そのプログラムコードを記憶した記憶媒体は本発明を構成することになる。また、コンピュータが

読み出したプログラムコードを実行することにより、前述した実施形態の機能が実現されるだけでなく、そのプログラムコードの指示に基づき、コンピュータ上で稼働しているオペレーティングシステム(OS)などが実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【0084】

さらに、記憶媒体から読み出されたプログラムコードが、コンピュータに挿入された機能拡張カードやコンピュータに接続された機能拡張ユニットに備わるメモリに書込まれた後、そのプログラムコードの指示に基づき、その機能拡張カードや機能拡張ユニットに備わるCPUなどが実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【0085】

本発明を上記記憶媒体に適用する場合、その記憶媒体には、先に説明した(図8、図9に示す)フローチャートに対応するプログラムコードが格納されることになる。

【0086】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明によれば、抽出条件に変更があった場合にはその部分だけ修正すればよく、また、新たにリンク情報が追加・削除された場合にはリンク情報格納部を追加・削除し、抽出条件にも追加・削除をすればよく、情報の追加、変更に対する自由度の高いデータ数を抑えたリンク情報の提供が可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の実施の形態であるリンク情報検索装置および表示装置、入力部からなるシステムの概略ブロック図である。

【図2】

本発明の実施の形態であるプリンタドライバの設定に関する表示を示す図であ

る。

【図 3】

変更項目、設定値情報の一例を示す図である。

【図 4】

現在値格納部に格納されるデータの一例を示す図である。

【図 5】

リンク情報格納部のIDとそれぞれの内容を示す図である。

【図 6】

ID毎に設定された抽出条件の一例を示す図である。

【図 7】

参照する必要のあるリンク情報格納部のIDを列記したデータの例を示す図である。

【図 8】

リンク情報の変更処理を説明するためのフローチャートである。

【図 9】

リンク情報の取得を説明するためのフローチャートである。

【図 10】

リンク情報格納部 1（参照メディアの修正）の内容を例示する図である。

【図 11】

リンク情報格納部 2（メディアの対応）の内容を例示する図である。

【図 12】

リンク情報格納部 3（グレースケールの対応）の内容を例示する図である。

【図 13】

リンク情報格納部 4（品位レベルの対応）の内容を例示する図である。

【図 14】

リンク情報格納部 5（品位メッセージ二値化方法の対応）の内容を例示する図である。

【図 15】

リンク情報格納部 6（解像度の対応）の内容を例示する図である。

【図 1 6】

抽出情報格納部に格納されたリンク情報の一例を示す図である。

【図 1 7】

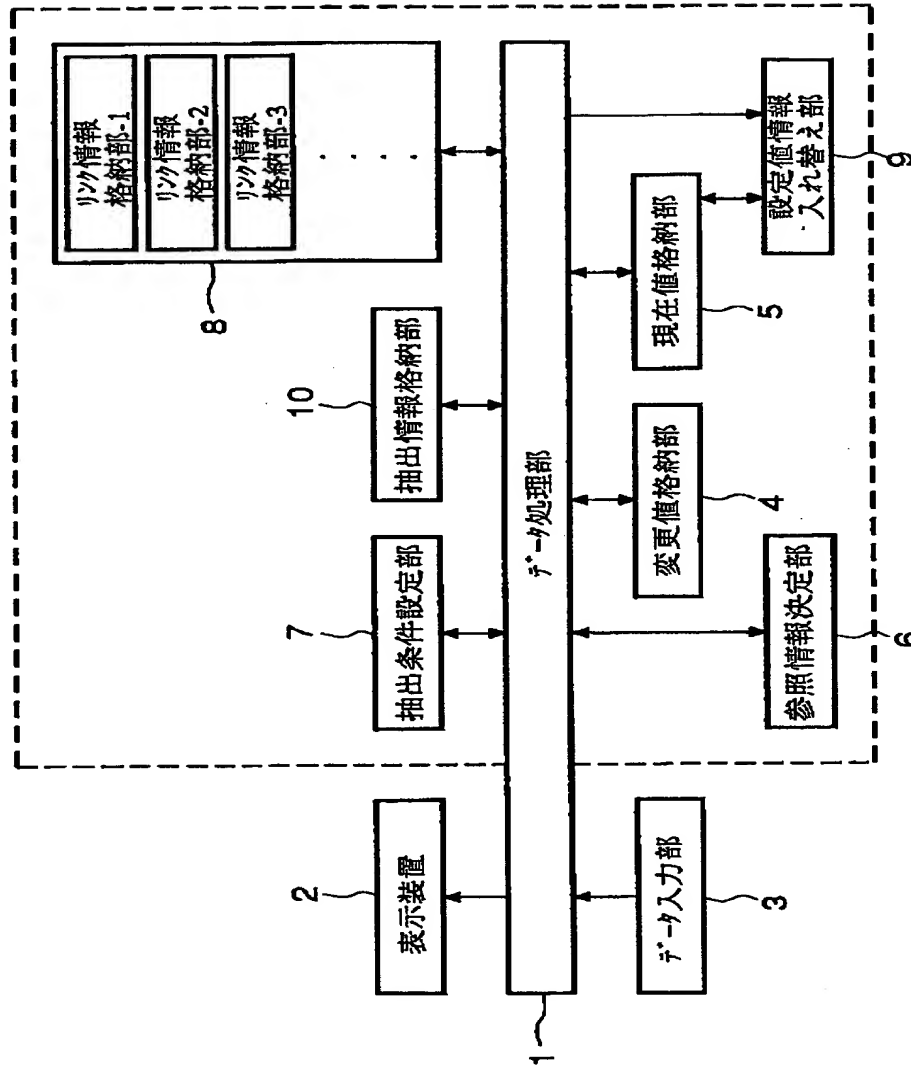
一連の処理後にリンク情報を反映させたプリンタドライバを表示した図である。

【符号の説明】

- 1 データ処理部
- 2 表示装置
- 3 データ入力部
- 4 変更値格納部
- 5 現在値格納部
- 6 参照情報決定部
- 7 抽出条件設定部
- 8 リンク情報格納部
- 9 設定値情報入れ替え部
- 10 抽出情報格納部

【書類名】 図面

【図 1 】



【図 2】

印刷 [文書] のプロパティ

☒ 印刷 ☐ 特殊効果 ☐ 色設定 ☐ 設定登録

BJカートリッジ(C): ブラック / カラー ☐ グレースケール印刷(G)

用紙の種類(O): 普通紙

給紙方法(B): オートシートフィーダー

印刷品位(Q): 高速 高品位

解像度 600×600dpi
 印字モード HQ

デイジーリンク(D) ☐ 自動(R)

☒ パターン(高速) ☐ パターン ☐ 誤差拡散

☐ イメージデータ補正(V)
☐ フォトデータ補正(P)
☐ ページ内一括(F)

標準に戻す(F)

OK キャンセル ヘルプ

【図 3】

変更項目	変更後の設定値
BJカートリッジ	ブラック/フォト

【図 4】

設定項目	設定値
用紙の種類	普通紙
給紙方法	オートシートフィーダ
グレースケール印刷	OFF
印刷品位	2番目
ディザリング	パターン (高速)
イメージデータ補正	OFF
フォトデータ補正	OFF

【図 5】

ID	内容
リンク 情報格納部 1	参照 メタデータ 修正表
リンク 情報格納部 2	メタデータ 対応表
リンク 情報格納部 3	クレンジング 対応表
リンク 情報格納部 4	品位 レベル 対応表
リンク 情報格納部 5	品位 メタデータ - 二値化方法 対応表
リンク 情報格納部 6	解像度 対応表

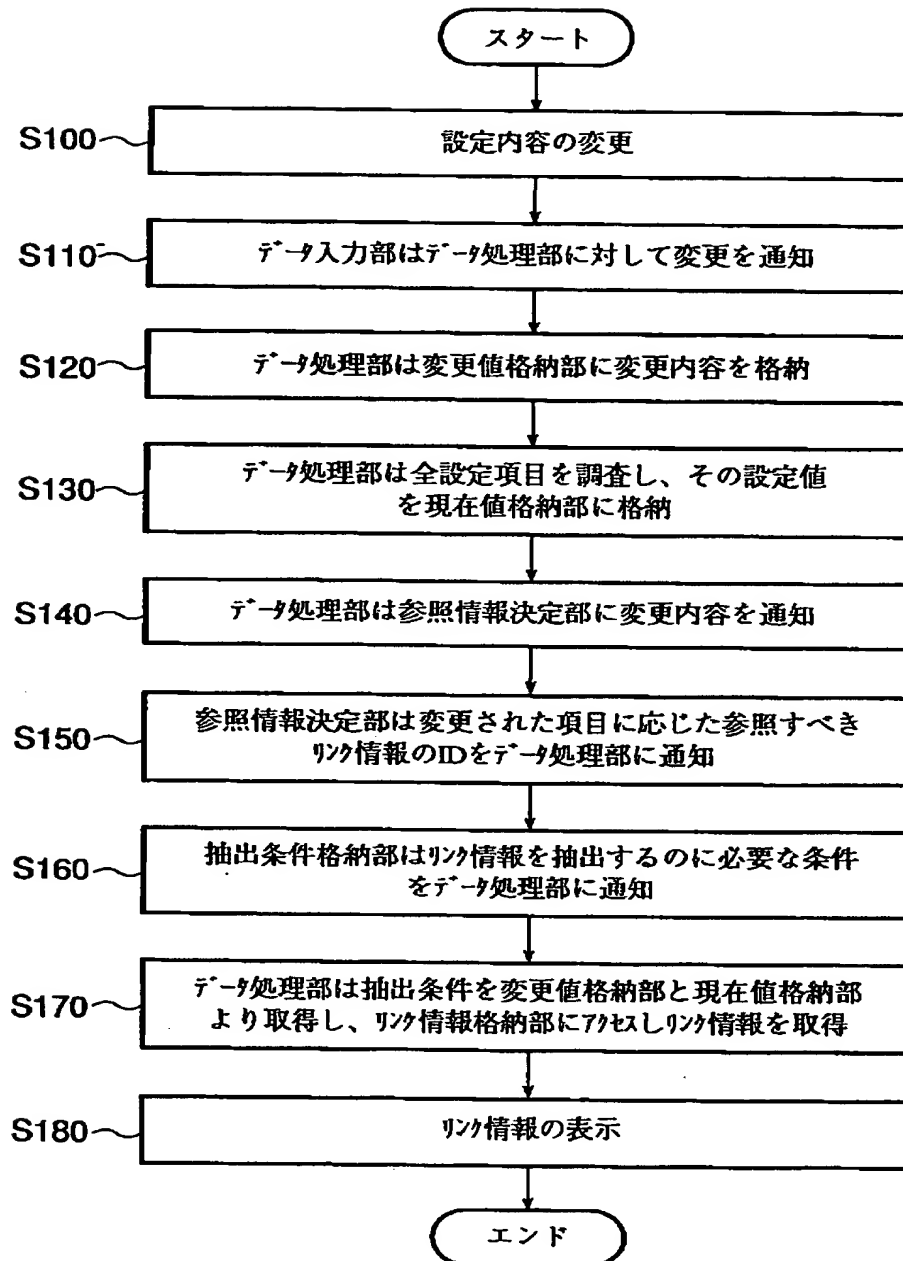
【図 6】

ID	抽出条件
リンク情報格納部 1 (参照データ修正表)	BJカートリッジ、用紙の種類
リンク情報格納部 2 (データ対応表)	BJカートリッジ、用紙の種類
リンク情報格納部 3 (クレーン対応表)	BJカートリッジ
リンク情報格納部 4 (品位レベル対応表)	BJカートリッジ、用紙の種類
リンク情報格納部 5 (品位メッセージー二値化方法対応表)	BJカートリッジ、用紙の種類、印刷品位
リンク情報格納部 6 (解像度対応表)	BJカートリッジ、用紙の種類、印刷品位 データリンク、クレーン印刷

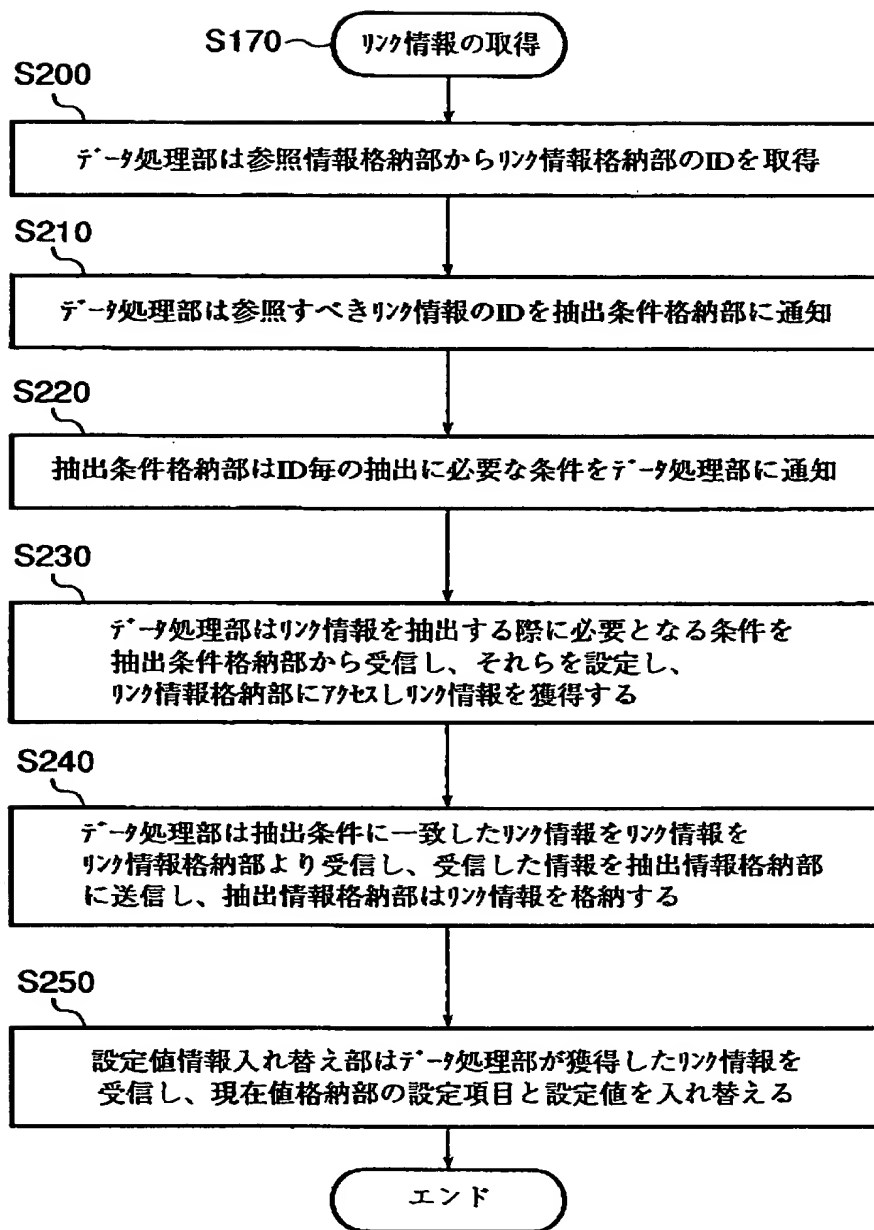
【図 7】

変更された項目	参照するリンク情報格納部のID
カートリッジ	1, 2, 3, 4, 5, 6
用紙の種類	1, 2, 4, 5, 6
印刷品位	5, 6
データリンク	6
グレースケール	6
給紙方法	
イメージデータ補正	
フォトデータ補正	

【図 8】



【図 9】



【図 1 0】

BJカートリッジ	現在の用紙の種類	リンク後の用紙の種類
ブラック / カラー	普通紙	普通紙
ブラック / カラー	OHP用紙	OHP用紙
ブラック / カラー	コート紙	コート紙
ブラック / カラー	光沢紙	光沢紙
ブラック / フォト	普通紙	コート紙
ブラック / フォト	OHP用紙	コート紙
ブラック / フォト	コート紙	コート紙
ブラック / フォト	光沢紙	光沢紙

【図 1 1】

BJカートリッジ	用紙の種類	設定項目	設定値	処理
ブラック / カラー	普通紙	用紙の種類	普通紙	選択
ブラック / カラー	普通紙	用紙の種類	OHP用紙	選択可能
ブラック / カラー	普通紙	用紙の種類	コート紙	選択可能
ブラック / カラー	普通紙	用紙の種類	光沢紙	選択可能
ブラック / カラー	OHP用紙	用紙の種類	普通紙	選択可能
ブラック / カラー	OHP用紙	用紙の種類	OHP用紙	選択
ブラック / カラー	OHP用紙	用紙の種類	コート紙	選択可能
ブラック / カラー	OHP用紙	用紙の種類	光沢紙	選択可能
ブラック / カラー	コート紙	用紙の種類	普通紙	選択可能
ブラック / カラー	コート紙	用紙の種類	OHP用紙	選択可能
ブラック / カラー	コート紙	用紙の種類	コート紙	選択
ブラック / カラー	コート紙	用紙の種類	光沢紙	選択可能
ブラック / カラー	光沢紙	用紙の種類	普通紙	選択可能
ブラック / カラー	光沢紙	用紙の種類	OHP用紙	選択可能
ブラック / カラー	光沢紙	用紙の種類	コート紙	選択可能
ブラック / カラー	光沢紙	用紙の種類	光沢紙	選択
ブラック / フォト	コート紙	用紙の種類	普通紙	削除
ブラック / フォト	コート紙	用紙の種類	OHP用紙	削除
ブラック / フォト	コート紙	用紙の種類	コート紙	選択
ブラック / フォト	コート紙	用紙の種類	光沢紙	選択可能
ブラック / フォト	光沢紙	用紙の種類	普通紙	削除
ブラック / フォト	光沢紙	用紙の種類	OHP用紙	削除
ブラック / フォト	光沢紙	用紙の種類	コート紙	選択可能
ブラック / フォト	光沢紙	用紙の種類	光沢紙	選択

【図 1 2】

BJカートリッジ	設定項目	設定値	処理
ブラック / カラー	グレースケール	ON	選択可能
ブラック / カラー	グレースケール	OFF	選択
ブラック / フォト	グレースケール	ON	選択可能
ブラック / フォト	グレースケール	OFF	選択

【図 13】

BJカートリッジ	用紙の種類	変更する設定項目	変更する設定値	処理
ブラック / カラー	普通紙	印刷品位	5番目	選択可能
ブラック / カラー	普通紙	印刷品位	4番目	選択可能
ブラック / カラー	普通紙	印刷品位	3番目	選択可能
ブラック / カラー	普通紙	印刷品位	2番目	選択
ブラック / カラー	普通紙	印刷品位	1番目	選択可能
ブラック / カラー	OHP	印刷品位	5番目	選択可能
ブラック / カラー	OHP	印刷品位	4番目	選択
ブラック / カラー	OHP	印刷品位	3番目	選択可能
ブラック / カラー	OHP	印刷品位	2番目	選択可能
ブラック / カラー	OHP	印刷品位	1番目	削除
ブラック / カラー	コート紙	印刷品位	5番目	選択可能
ブラック / カラー	コート紙	印刷品位	4番目	選択
ブラック / カラー	コート紙	印刷品位	3番目	選択可能
ブラック / カラー	コート紙	印刷品位	2番目	選択可能
ブラック / カラー	コート紙	印刷品位	1番目	削除
ブラック / カラー	光沢紙	印刷品位	5番目	選択可能
ブラック / カラー	光沢紙	印刷品位	4番目	選択
ブラック / カラー	光沢紙	印刷品位	3番目	選択可能
ブラック / カラー	光沢紙	印刷品位	2番目	選択可能
ブラック / カラー	光沢紙	印刷品位	1番目	削除
ブラック / フォト	コート紙	印刷品位	5番目	選択可能
ブラック / フォト	コート紙	印刷品位	4番目	選択
ブラック / フォト	コート紙	印刷品位	3番目	削除
ブラック / フォト	コート紙	印刷品位	2番目	削除
ブラック / フォト	コート紙	印刷品位	1番目	削除
ブラック / フォト	光沢紙	印刷品位	5番目	選択可能
ブラック / フォト	光沢紙	印刷品位	4番目	選択
ブラック / フォト	光沢紙	印刷品位	3番目	削除
ブラック / フォト	光沢紙	印刷品位	2番目	削除
ブラック / フォト	光沢紙	印刷品位	1番目	削除

【図 1 4】

BJカートリッジ	用紙の種類	印刷品位	設定項目	設定値	処理
ブラック / フォト	コート紙	5番目	品位メッセージ	PHOTO	選択
ブラック / フォト	コート紙	5番目	ディザリング	パターン(高速)	削除
ブラック / フォト	コート紙	5番目	ディザリング	パターン	削除
ブラック / フォト	コート紙	5番目	ディザリング	誤差拡散	選択
ブラック / フォト	コート紙	4番目	品位メッセージ	PHOTO	選択
ブラック / フォト	コート紙	4番目	ディザリング	パターン(高速)	削除
ブラック / フォト	コート紙	4番目	ディザリング	パターン	削除
ブラック / フォト	コート紙	4番目	ディザリング	誤差拡散	選択
ブラック / フォト	光沢紙	5番目	品位メッセージ	PHOTO	選択
ブラック / フォト	光沢紙	5番目	ディザリング	パターン(高速)	削除
ブラック / フォト	光沢紙	5番目	ディザリング	パターン	削除
ブラック / フォト	光沢紙	5番目	ディザリング	誤差拡散	選択
ブラック / フォト	光沢紙	4番目	品位メッセージ	PHOTO	選択
ブラック / フォト	光沢紙	4番目	ディザリング	パターン(高速)	削除
ブラック / フォト	光沢紙	4番目	ディザリング	パターン	削除
ブラック / フォト	光沢紙	4番目	ディザリング	誤差拡散	選択
ブラック / カラー	普通紙	5番目	品位メッセージ	SPECIAL	選択
ブラック / カラー	普通紙	5番目	ディザリング	パターン(高速)	選択可能
ブラック / カラー	普通紙	5番目	ディザリング	パターン	選択可能
ブラック / カラー	普通紙	5番目	ディザリング	誤差拡散	選択
ブラック / カラー	普通紙	4番目	品位メッセージ	HQ	選択
ブラック / カラー	普通紙	4番目	ディザリング	パターン(高速)	選択可能
ブラック / カラー	普通紙	4番目	ディザリング	パターン	選択可能
ブラック / カラー	普通紙	4番目	ディザリング	誤差拡散	選択

【図 1 5】

B.カートリッジ	用紙の種類	印刷品位	デ・サイジング	グレースケール	設定項目	設定値	処理
フ・ラック / フ・ト	コート紙	5 番目	誤差拡散	ON	解像度縦	720	SELECT
フ・ラック / フ・ト	コート紙	5 番目	誤差拡散	ON	解像度縦	720	SELECT
フ・ラック / フ・ト	コート紙	5 番目	誤差拡散	ON	ム・ン・グ 情報	ム・ン・グ	SELECT
フ・ラック / フ・ト	コート紙	5 番目	誤差拡散	OFF	解像度縦	720	SELECT
フ・ラック / フ・ト	コート紙	5 番目	誤差拡散	OFF	解像度縦	720	SELECT
フ・ラック / フ・ト	コート紙	5 番目	誤差拡散	OFF	ム・ン・グ 情報	ム・ン・グ	SELECT
フ・ラック / フ・ト	コート紙	4 番目	誤差拡散	ON	解像度縦	720	SELECT
フ・ラック / フ・ト	コート紙	4 番目	誤差拡散	ON	解像度縦	720	SELECT
フ・ラック / フ・ト	コート紙	4 番目	誤差拡散	ON	ム・ン・グ 情報	ム・ン・グ	SELECT
フ・ラック / フ・ト	コート紙	4 番目	誤差拡散	OFF	解像度縦	720	SELECT
フ・ラック / フ・ト	コート紙	4 番目	誤差拡散	OFF	解像度縦	720	SELECT
フ・ラック / フ・ト	コート紙	4 番目	誤差拡散	OFF	ム・ン・グ 情報	ム・ン・グ	SELECT
フ・ラック / フ・ト	コート紙	5 番目	誤差拡散	ON	解像度縦	720	SELECT
フ・ラック / フ・ト	光沢紙	5 番目	誤差拡散	ON	解像度縦	720	SELECT
フ・ラック / フ・ト	光沢紙	5 番目	誤差拡散	ON	解像度縦	720	SELECT
フ・ラック / フ・ト	光沢紙	5 番目	誤差拡散	ON	ム・ン・グ 情報	ム・ン・グ	SELECT
フ・ラック / フ・ト	光沢紙	5 番目	誤差拡散	OFF	解像度縦	720	SELECT
フ・ラック / フ・ト	光沢紙	5 番目	誤差拡散	OFF	解像度縦	720	SELECT
フ・ラック / フ・ト	光沢紙	5 番目	誤差拡散	OFF	ム・ン・グ 情報	ム・ン・グ	SELECT
フ・ラック / フ・ト	光沢紙	5 番目	誤差拡散	OFF	解像度縦	720	SELECT
フ・ラック / フ・ト	光沢紙	5 番目	誤差拡散	OFF	ム・ン・グ 情報	ム・ン・グ	SELECT
フ・ラック / フ・ト	光沢紙	4 番目	誤差拡散	ON	解像度縦	720	SELECT
フ・ラック / フ・ト	光沢紙	4 番目	誤差拡散	ON	解像度縦	720	SELECT
フ・ラック / フ・ト	光沢紙	4 番目	誤差拡散	ON	ム・ン・グ 情報	ム・ン・グ	SELECT
フ・ラック / フ・ト	光沢紙	4 番目	誤差拡散	OFF	解像度縦	720	SELECT
フ・ラック / フ・ト	光沢紙	4 番目	誤差拡散	OFF	解像度縦	720	SELECT
フ・ラック / フ・ト	光沢紙	4 番目	誤差拡散	OFF	ム・ン・グ 情報	ム・ン・グ	SELECT
フ・ラック / フ・ト	光沢紙	4 番目	誤差拡散	OFF	解像度縦	720	SELECT
フ・ラック / フ・ト	光沢紙	4 番目	誤差拡散	OFF	ム・ン・グ 情報	ム・ン・グ	SELECT

【図 16】

設定項目	設定値	処理
用紙の種類	普通紙	削除
用紙の種類	OHP	削除
用紙の種類	ユト紙	選択
用紙の種類	光沢紙	選択可能
グレースケール	ON	選択可能
グレースケール	OFF	選択
印刷品位	5番目	選択可能
印刷品位	4番目	選択
印刷品位	3番目	削除
印刷品位	2番目	削除
印刷品位	1番目	削除
品位メッセージ	PHOTO	選択
ディザリング	誤差拡散	選択
ディザリング	パターン(高速)	削除
ディザリング	パターン	削除
解像度縦	720	選択
解像度横	720	選択
スムージング情報	スムージング	選択

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 印刷条件の追加、変更に応じて印刷の結果を最適にするためのリンク情報の検索と設定を行なう。

【解決手段】 変更された情報を格納する変更値格納部と、変更されない情報を格納する現在値格納部と、その変更に伴い、変更されない情報を最適化するために必要なリンク情報を格納するリンク情報格納部と、最適化のために参照すべきリンク情報を決定する参照情報決定部と、リンク情報格納部からリンク情報を抽出するために必要な条件を設定する抽出条件設定部と、抽出されたリンク情報に基づき、現在値格納部に格納されている情報を更新する設定値情報入れ替え部とを備える。

【選択図】 図 1

認定 - 付加情報

特許出願の番号	平成 1 1 年 特許願 第 3 7 1 5 3 2 号
受付番号	5 9 9 0 1 2 7 5 7 3 2
書類名	特許願
担当官	第七担当上席 0 0 9 6
作成日	平成 1 2 年 1 月 6 日

<認定情報・付加情報>

【特許出願人】

【識別番号】	000001007
【住所又は居所】	東京都大田区下丸子 3 丁目 3 0 番 2 号
【氏名又は名称】	キヤノン株式会社

【代理人】

申請人

【識別番号】	100076428
【住所又は居所】	東京都千代田区紀尾井町 3 番 6 号 秀和紀尾井町 パークビル 7 F 大塚国際特許事務所

【氏名又は名称】	大塚 康德
----------	-------

【選任した代理人】

【識別番号】	100101306
【住所又は居所】	東京都千代田区紀尾井町 3 番 6 号 秀和紀尾井町 パークビル 7 F 大塚国際特許事務所

【氏名又は名称】	丸山 幸雄
----------	-------

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [0 0 0 0 0 1 0 0 7]

1. 変更年月日 1 9 9 0 年 8 月 3 0 日

[変更理由] 新規登録

住 所 東京都大田区下丸子 3 丁目 3 0 番 2 号

氏 名 キヤノン株式会社